



SOLUBLE POWDER FERTILIZERS

GROW WITH OMEX

کودهای پودری قابل حل امکس

برای رشد محصولاتی با کیفیت و عملکرد بالا لازم است مواد غذایی کافی در اختیار گیاه قرار داده شود. فراهم نمودن این مواد غذایی بوسیله آب آبیاری یک روش مناسب و مؤثر برای تأمین نیازهای غذایی گیاهان خواهد بود. در این روش کود در زمان مورد نیاز در اختیار محصول قرار گرفته و به این ترتیب از آیشویی کود نیز جلوگیری بعمل خواهد آمد.

مقدار خالص عناصر:

عناصر غذایی به صورت یون های خاصی توسط گیاه جذب می شوند. برای مثال عنصر فسفر به صورت یون های HPO_4^{2-} و $H_2PO_4^-$ جذب گیاه می شود. لذا بایستی از ترکیب P_2O_5 در تهیه کودها استفاده کرد. بنابراین نسبت وجود این ترکیب در کود با میزان خالص فسفر متفاوت است. جهت دستیابی به مقدار خالص هر یک از عناصر جذب شده توسط گیاه، میزان هر ترکیب را در ضریب های داده شده در جدول زیر ضرب نمائید، بطور مثال ۴۰ درصد از حجم کود ۱۳-۴۰-۱۳ ترکیب P_2O_5 می باشد، حال برای دانستن حجم واقعی عنصر فسفر (P) قابل جذب توسط گیاه می بایست ۴۰ را در ضریب موجود در جدول (۰/۴۳) ضرب کرده تا درصد حجمی فسفر خالص بدست آید.

$$\text{درصد حجمی فسفر خالص} = 0.43 \times 40\% = 17.2\%$$

ردیف	ترکیب موجود در کود	ضریب	میزان خالص عنصر
۱	P_2O_5	۰/۴۳	P
۲	K_2O	۰/۸۳	K
۳	MgO	۰/۶	Mg
۴	SO_3	۰/۴	S

میزان شوری:

میزان شوری (EC) یا سطح نمک قابل حل در خاک ها می تواند دسترسی گیاه به آب و مواد غذایی را تحت تأثیر قرار دهد و افزایش آن اثرات مضر روی رشد گیاه بگذارد. کودهای خاک مصرف قدیمی با افزایش میزان شوری (EC) خاک به میزان نامطلوب نمی توانستند تمام نیازهای غذایی محصول را فراهم کنند. بنابراین امروزه نکته اصلی در تولید و مصرف کودهای خاک مصرف به حداقل رساندن سطح نمک های موجود در خاک است. کودهای پودری قابل حل امکس حاوی عناصر بسیار خالص می باشند و تضمین می کنند که مواد غذایی کافی، بدون تأثیر در افزایش میزان شوری (EC) همیشه در دسترس باشند. با این حال آب آبیاری همواره حاوی نمک های محلول بوده که باعث افزایش میزان شوری (EC) می شود. ضروری به نظر می رسد آب آبیاری از نظر سطح نمک بررسی شود و برنامه های غذایی با استفاده از کودهای قابل حل امکس بر طبق آن تنظیم گردد.

فواید کودهای پودری قابل حل امکس:

- قابلیت انحلال صددرصدی کود در آب
- سرعت بالای جذب عناصر غذایی توسط گیاه
- عدم گرفتگی در سیستم های آبیاری
- قابل استفاده در انواع سیستم های آبیاری شامل قطره ای، بارانی و ...
- حاوی عناصر کلاته با دسترسی آسان و ماندگاری بالا
- حاوی عناصر غذایی کم مصرف مانند منیزیم (Mg) و گوگرد (S) و برخی فرمولاسیون های با غلظت بالای منیزیم
- فراهم کردن تغذیه مطلوب برای مراحل مختلف رشدی گیاه به دلیل دارا بودن طیف وسیعی از نسبت های مختلف NPK
- کاملاً عاری از نمک های کلرید و سدیم

ردیف	محصول	زمان مصرف	کود های پودری پیشنهادی	میزان مصرف		امکس
				لیتر محلول مادر در ۱۰۰ لیتر آب	کیلو گرم در ۱۰۰۰ لیتر آب	
۱	گوچه فرنگی	اوایل رشد	۲۰-۲۰-۲۰	۰/۵	جهت تکمیل نیاز بالای گیاه به کلسیم در این مرحله، کود های مایع کالمکس و کالمکس گلد توصیه می گردد.	
		باردهی	یا ۱۰-۰۸-۴۰ ۱۲-۱۲-۳۶	۱		
۲	خیار	اوایل رشد	۳۰-۱۰-۱۰	۰/۵	در روند رشد کود های غنی از پتاسیم جایگزین کود های غنی از ازت می شود.	
		باردهی	۱۲-۱۲-۳۶	۰/۷۵		
۳	فلفل	اوایل رشد	۲۰-۲۰-۲۰	۰/۵	جهت افزایش بازارپسندی مصرف کود مایع کالمکس در این مرحله، توصیه می گردد.	
		باردهی	یا ۱۰-۰۸-۴۰ ۱۲-۱۲-۳۶	۰/۷۵		
۴	کاهو	اوایل رشد	یا ۳۰-۱۰-۱۰ ۳۸-۱۰-۴	۰/۷۵	کود مایع بیو ۲۰ می تواند بعنوان مکمل موجب تسریع رشد گردد.	
۵	سیب زمینی	اوایل رشد	۱۳-۴۰-۱۳	۰/۷۵	کود مایع دی پی ۹۸ می تواند به عنوان مکمل فسفر مورد نیاز جهت غده دهی استفاده گردد.	
		رشد غده	۱۳-۰۰-۴۵	۱		
۶	مرکبات	نهال	یا ۲۰-۲۰-۲۰ ۱۸-۱۸-۱۸	۱	تسریع رشد با مصرف متعادل عناصر غذایی صورت می گیرد.	
		درختان بارده	یا ۱۰-۰۸-۴۰ ۱۲-۱۲-۳۶	۱	افزایش کیفیت میوه با مصرف کود مایع سیترومکس غنی از روی و منگنز میسر می شود.	
۷	درختان میوه دانه دار	اوایل رشد	۳۰-۱۰-۱۰	۰/۷۵	جهت افزایش تلقیح، جلوگیری از ریزش میوه و بروز بیماری لکه تلخی مصرف کود مایع کالمکس گلد بعنوان مکمل توصیه می گردد.	
		باردهی	۱۰-۰۸-۴۰	۱		
۸	توت فرنگی	اوایل رشد	۱۸-۱۸-۱۸	۰/۵	استفاده از کود مایع فولیور برون باعث افزایش میزان دانه کرده و تلقیح بهتر گل می گردد.	
		باردهی	یا ۱۲-۱۲-۳۶ ۱۰-۰۸-۴۰	۱		
۹	انگور	باردهی	یا ۱۳-۰۰-۴۵ ۱۰-۰۸-۴۰	۱	جهت افزایش باردهی در سال آینده، کود مایع کینگ فول روی پس از برداشت میوه قابل استفاده است.	
۱۰	گندم	رشد رویشی	یا ۱۳-۴۰-۱۳ ۳۰-۱۰-۱۰	۰/۵	ازت کافی در مرحله پنجه زنی و پتاسیم در مرحله شیری شدن دانه ها بایستی تامین شود.	
		تشکیل دانه	۱۲-۱۲-۳۶	۱		
۱۱	علوفه	رشد اصلی	۳۸-۱۰-۰۴	۰/۷۵	مصرف کود های غنی از پتاسیم در پائیز موجب افزایش مقاومت گیاه در برابر سرمای زمستان می شود.	
		کاهش رشد در پاییز	۱۲-۱۲-۳۶	۰/۷۵		
۱۲	گیاهان زینتی گلدانی	گیاهان برگی	۳۰-۱۰-۱۰	۰/۷۵	تامین به موقع ازت در گیاهان برگی و پتاسیم در گیاهان گل دهنده اهمیت ویژه ای دارد.	
		گیاهان گلدهنده	۱۲-۱۲-۳۶	۰/۷۵		
۱۳	گل رز	رشد اصلی	یا ۲۰-۲۰-۲۰ ۱۲-۱۲-۳۶	۱	مصرف کود های غنی از پتاسیم در زمان گلدهی موجب افزایش ماندگاری گل خواهد شد.	
۱۴	گل های شاخه بریده	رشد رویشی	۳۰-۱۰-۱۰	۱	مصرف کود های غنی از پتاس در زمان گلدهی موجب افزایش ماندگاری گل خواهد شد.	
		رشد اصلی	۱۰-۰۸-۴۰	۱		
۱۵	نشاء	رشد رویشی	یا ۰۰-۵۲-۳۴ ۱۳-۴۰-۱۳	۰/۵	می توان جهت توسعه ریشه از کود مایع سکونشیا ۱ بعنوان مکمل استفاده نمود.	

توصیه شرکت امکس:

مصرف متعادلی از کود های محلول برگی امکس در طی رشد محصول، توأم با تغذیه به روش کوددهی همراه با آب آبیاری، باعث دستیابی به کیفیت مطلوب تر خواهد شد. بنابراین کود های قابل حل و محلول برگی امکس مکمل یکدیگر بوده و ترکیب غذایی کاملی را برای تمام محصولات فراهم می آورند.

نسبت های NPK در کود های پودری قابل حل امکس:

1. 38 - 10 - 04 + TE
2. 13 - 00 - 45 + TE
3. 18 - 18 - 18 + 2MgO + TE
4. 10 - 08 - 40 + TE
5. 12 - 12 - 36 + TE
6. 00 - 52 - 34 + TE
7. 13 - 40 - 13 + TE
8. 30 - 10 - 10 + TE
9. 20 - 20 - 20 + TE

روش مصرف کود های پودری امکس:

متداول ترین روش استفاده از کود های پودری قابل حل امکس، حل کردن مستقیم یک کیلوگرم کود پودری در ۱۰۰۰ لیتر آب جهت آماده سازی محلول های غذایی می باشد. اما در صورت عدم امکان توزیع پودر، تهیه محلول مادر نیز روشی مناسب است. محلول های مادر از حل کردن یک کیلوگرم کود در ۱۰ لیتر آب (اضافه کردن آب به یک کیلوگرم کود و رساندن حجم آن به ۱۰ لیتر) بدست می آیند و سپس این محلول ها با آب رقیق می شوند تا محلول غذایی بدست آید.

اگر مقدار کمی از NPK خاصی مورد نظر باشد، اختلاط کود های پودری قابل حل امکس می تواند در طی فرآیند آماده سازی محلول مادر انجام شود. برای مثال اگر یک کیلوگرم ۲۰ - ۲۰ - ۲۰ و یک کیلوگرم ۴۰ - ۰۸ - ۱۰ در ۲۰ لیتر آب حل شوند، محلول مادر بدست آمده ۳۰ - ۱۴ - ۱۵ خواهد بود. بنابراین مخلوط کردن کود های قابل حل امکس یک حق انتخاب فوق العاده است که امکس به مصرف کنندگان خود تقدیم می کند تا طیف نامحدودی از نسبت های NPK فراهم شود.

توصیه ها و راهنمایی ها:

توصیه های ارائه شده در جدول روبرو تنها به عنوان یک راهنمای عمومی تهیه شده اند و لزوماً نباید طبق آنها عمل کرد. نوع کوددهی، نسبت رقیق سازی و تناوب کوددهی بستگی به نیازهای یک محصول و شرایط خاص خاک، تجزیه خاک، آب و بافت گیاه داشته تا منتج به تشخیص برنامه کودی مناسب شود. تناوب کاربرد نیز مجدداً به نیازهای محصول باز می گردد، اما قانون عمومی کم اما مستمر همیشه به کار می رود.